

Étude des besoins de main-d'œuvre en eau potable



**Étude des besoins de
main-d'œuvre en eau potable**

Rapport d'analyse

Septembre 2007

Éditeur

EnviroCompétences, le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'environnement
Dominique Dodier, directrice générale

Coordination du projet

Ghyslaine Marcotte, chargée de projets

Élaboration et rédaction

CROP inc.

Louis-Philippe Barbeau, vice-président

Comité de suivi du projet

Jean-Guy Cadorette, Aquatech

Jean-Marc Boileau, Commission des partenaires du marché du travail (CPMT)

Jacques Rochon, Syndicat Canadien de la Fonction Publique-local 301 – FTQ

Marie-Sol Rioux et Marieke Cloutier, Union des municipalités du Québec (UMQ)

Collaboration

Didier Bicchi, ministère du Développement Durable et de l'Environnement (MDDEP)

Kamal Boulhrouz, ministère des Affaires municipales et des Régions (MAMR)

Christine Legault, Emploi-Québec

Remerciements

Nous tenons à remercier vivement toutes les personnes ayant collaboré de près ou de loin à la réalisation de cette étude.

Couverture

SRVA Communications



500, boul. Gouin Est, bureau 206
Montréal (Qc) H3L 3S8
☎ 514 384-4999 📠 514 384-7774

contact@envirocompetences.org www.envirocompetences.org

Cette activité a été réalisée grâce à
l'aide financière d'Emploi-Québec.



La reproduction en partie ou en totalité de ce document est assujettie
à certaines conditions autorisées par EnviroCompétences.
EnviroCompétences©2007

ISBN : 978-2-922325-39-3 (PDF)
Dépôt légal – bibliothèque nationale du Québec, 2007
Dépôt légal – bibliothèque nationale du Canada, 2007

AVANT-PROPOS

EnviroCompétences a pour mission de soutenir les employeurs et la main-d'œuvre par la mise en œuvre de projets visant le développement des ressources humaines et des compétences ainsi que la promotion des métiers et des professions liés à l'environnement.

Depuis 2001, EnviroCompétences collabore avec ses partenaires, notamment Emploi-Québec, à la mise en place d'un programme de qualification des opérateurs en eau potable. Ce programme de qualification est une réponse aux exigences précisées par l'article 44 du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (RQEP). Il spécifie que les personnes chargées du fonctionnement des installations de captage, de traitement et de distribution d'eau potable (opératrices ou opérateurs) soient reconnues compétentes. Depuis le 1^{er} décembre 2005, toute personne travaillant dans le domaine de l'eau doit détenir un diplôme, un certificat ou une attestation délivrés par le ministre de l'Éducation ou par Emploi-Québec.

Le programme de qualification des opérateurs et opératrices mis en œuvre par Emploi-Québec s'avère très positif et concluant. Encore faut-il savoir les besoins en main-d'œuvre à moyen et à long terme afin de prévoir et de mettre en place les formations requises pour assurer la relève.

Selon ce contexte et en regard avec sa mission, EnviroCompétences a mandaté l'entreprise CROP pour évaluer les besoins de main-d'œuvre en eau potable. L'enquête a couvert l'ensemble des profils des installations municipales en eau potable, soit de P2 à P6. Cette dernière a permis, entre autres, de dresser un portrait du nombre d'employés reconnus compétents, du nombre en formation et du nombre de travailleurs qui devront être formés d'ici 2012, de même que de mesurer les besoins futurs de main-d'œuvre globale par région pour chacun des profils.

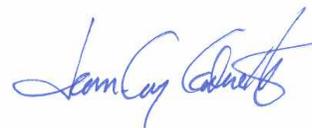
EnviroCompétences remercie les membres de la Table des partenaires du domaine de l'eau potable qui, par leur contribution et leur participation, ont grandement aidé à la réalisation de cette étude. Enfin, nous souhaitons souligner le soutien financier d'Emploi-Québec. C'est grâce à ces appuis que nous poursuivons nos actions et nos activités en lien avec notre mission.

Nous souhaitons vivement que cette étude puisse devenir un outil de réflexion pour tous les intervenants dans ce milieu.

Bonne lecture!



Dominique Dodier
Directrice générale
EnviroCompétences



Jean-Guy Cadorette
Coprésident
EnviroCompétences

TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS.....	1
2. MÉTHODOLOGIE	3
2.1 Population d'étude.....	3
2.2 Modes de collecte	4
2.3 Questionnaire.....	5
2.4 Réalisation des entrevues.....	5
2.5 Extrapolation des résultats.....	8
2.6 Lecture des résultats.....	8
3. ANALYSE DES RÉSULTATS.....	9
3.1 Profil des répondants	9
3.1.1 Les types d'installations détenus par les régions et municipalités.....	10
3.1.2 Répartition des opérations effectuées en matière d'eau potable dans les municipalités	14
3.2 État actuel de la situation.....	16
3.2.1 Nombre d'opérateurs en fonction en 2007	16
3.2.2 Répartition du nombre d'opérateurs selon la formation acquise	19
3.3 Prévisions quinquennales (2007-2012)	22
3.4 Prévisions à long terme 2012-2017	28

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'environnement (EnviroCompétences) a mandaté la firme CROP afin de procéder à une étude permettant de faire le point sur les besoins en formation présents et futurs des opérateurs et opératrices certifiés en eau potable.

Deux profils étaient particulièrement visés au départ de ce projet :

- opérateur de station avec captage d'eau souterraine et désinfection au chlore (P4a) et;
- opérateur de station de production d'eau potable avec traitement complet d'eau de surface (P5a).

Par la suite, soit après une première rencontre le 10 janvier 2007 avec les partenaires du projet et les responsables de EnviroCompétences, il a été convenu que les profils à mesurer incluraient également les profils P6a et P6b, soit les opérateurs de réseau de distribution et les préposés à l'aqueduc. Cet ajout allait avoir un impact important sur la démarche de collecte de données puisque nous avons élargi le nombre de municipalités par rapport aux quelques 768 identifiées au départ par EnviroCompétences et avons donc enquêté auprès de toutes les municipalités du Québec, soit 1 113 municipalités, auxquelles s'est rajoutée la liste des arrondissements de grandes villes comme Montréal et Québec.

L'étude visait à mesurer :

- le type d'installations (P2 à P6b) que l'on retrouve dans l'ensemble des municipalités du Québec;
- le nombre actuel d'employés au total dans les municipalités et leur répartition par sexe, groupe d'âge et profil de formation;
- l'offre actuelle de formation;
- le nombre de travailleurs actuellement en formation et ceux qui devront être formés;
- les besoins futurs dans un laps de 0 à 5 ans et de 5 à 10 ans;
- les besoins de main-d'œuvre globale par région pour chacun des profils prévus par le Programme de qualification.

Les informations requises dans le cadre de ce mandat supposaient donc une recherche d'informations de la part des responsables concernés ou des consultations avec d'autres collègues, ne serait-ce que pour aider à une évaluation réaliste et précise des besoins en main-d'œuvre et en formation à court et à plus long terme pour les profils d'emploi concernés.

C'est pourquoi CROP a préconisé une approche méthodologique faisant place à une phase de communication/information formelle sur le projet, de manière à permettre aux personnes concernées de prendre le temps de recueillir les informations utiles avant de remplir le questionnaire proprement dit. Concrètement, cela a supposé la mise en place d'une approche de collecte par voie de sondage en ligne doublée de suivis téléphoniques et d'appels auprès des instances concernées.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Population d'étude

La population de ce sondage a été constituée de gestionnaires municipaux tels que les directeurs généraux ou, le cas échéant, de responsables de la main-d'œuvre, des travaux publics ou de l'environnement au sein de l'ensemble des municipalités du Québec.

La liste de ces municipalités était donc très étendue et comprenait autant les petites municipalités que les plus grandes telles que Montréal ou Québec.

Le répertoire des municipalités du Québec, où sont consignées les informations les plus à jour concernant les responsables des différentes organisations municipales, comprenait une série d'informations utiles aux fins du présent mandat, dont les adresses postales et électroniques de la municipalité, de même que les noms et titres des responsables municipaux. À cet effet, on remarque que dans plusieurs cas, des municipalités ont des personnes responsables de l'environnement ou des ressources humaines alors que dans l'ensemble des municipalités, on retrouve bien entendu le poste de directeur général. Il a été convenu d'adresser les demandes de participation à l'étude aux personnes assumant des responsabilités spécialisées en rapport à la problématique de l'étude. De fait, les invitations à participer au projet de recherche ont d'abord été adressées, le 27 janvier 2007, par lettre aux maires des municipalités puis, quelques jours plus tard, aux directeurs généraux et, le cas échéant, à des responsables des questions de main-d'œuvre, des services d'assainissement/traitement de l'eau potable ou des services d'environnement dont le nom apparaissait sur la liste remise par EnviroCompétences.

2.2 Modes de collecte

Tel qu'il a été mentionné précédemment, la problématique de cette étude exigeait que les personnes sollicitées pour prendre part au sondage soient préalablement informées de la démarche, des objectifs poursuivis et aient le temps nécessaire pour recueillir les informations requises, soit par consultation de données existantes (p. ex. : nombre d'employés actuels, nombre en cours de formation, ...), soit par consultation de diverses personnes pour déterminer les prévisions quant au nombre d'employés certifiés nécessaires pour un laps de temps de 0 à 5 ans et de 5 à 10 ans.

En ce sens, il nous semblait inopportun de suggérer le recours unique à un sondage téléphonique. Nous avons plutôt misé sur l'implantation d'une stratégie de communication impliquant l'envoi de courriels d'information et des invitations à participer, signés par la directrice générale de EnviroCompétences, auxquels était joint un questionnaire à remplir par la personne-ressource la plus directement concernée par le projet. La plus grande partie des lettres et courriels a été adressée au bureau du Directeur général des municipalités avec demande d'identifier la personne-ressource à l'interne qui sera la mieux placée pour répondre au questionnaire.

Ce courriel d'invitation rappelait notamment des éléments de contexte du projet, dont la référence à l'article 44 du Règlement sur la qualité de l'eau potable qui exige que les personnes chargées du fonctionnement des installations de captage, de traitement et de distribution d'eau potable soient reconnues compétentes. Cette référence légale constituait un moyen de démontrer l'importance de participer à l'étude et servait à optimiser la participation.

Quant au questionnaire lui-même, on l'a conçu pour être administré par divers moyens, soit par voie électronique (sondage Web) ou par questionnaire papier à être retourné par télécopieur; le recours au sondage Web permettait notamment que celui-ci soit compatible avec une version pouvant être utilisée par des interviewers lors de suivis auprès des personnes n'ayant pas répondu directement au sondage en ligne, et ce, dans les jours et semaines suivants les invitations initiales à participer à l'étude.

2.3 Questionnaire

Un questionnaire standard et structuré a été élaboré par CROP sur la base du canevas proposé par EnviroCompétences et discuté lors de la rencontre de démarrage du 10 janvier 2007. Après entente sur la version définitive du questionnaire, sa programmation a été finalisée et vérifiée rigoureusement avant qu'il soit soumis aux responsables de EnviroCompétences pour approbation finale (obtenue en fin janvier).

2.4 Réalisation des entrevues

Les suivis téléphoniques ont été réalisés entièrement à partir du centre d'appels de CROP à Montréal. La durée de l'administration du questionnaire, de type fermé essentiellement (comportant uniquement une section « Commentaires et suggestions » en fin de questionnaire), a été de 8 minutes lorsque donnant lieu à des entrevues par téléphone.

Les intervieweurs affectés à ce travail étaient des professionnels d'expérience qui ont fait l'objet d'un contrôle exercé par notre directrice de terrain et un superviseur afin d'assurer la conformité du déroulement des entrevues avec l'ensemble des directives données à cet effet.

Il est entendu que plusieurs appels ont été effectués pour chercher à joindre les répondants difficiles à contacter, et ce, à des moments différents de la journée et de la semaine. De fait, les suivis téléphoniques ont commencé une semaine après les envois des invitations courriel, soit le 13 février 2007, et se sont poursuivis jusqu'à la fin du mois. Au total, 2 424 contacts ont été réalisés dans 1 038 municipalités dont la majorité auprès de la réception de la municipalité; ce nombre varie quelque peu par rapport à celui des 1 113 municipalités mentionnées comme partie de la liste initiale des municipalités parce que nous avons pris la décision de faire réaliser les contacts dans les régions métropolitaines majeures et certaines municipalités comptant une population plus importante par le directeur du projet ou un professionnel senior de CROP.

Le tableau qui suit fait état des résultats administratifs des suivis téléphoniques réalisés par le centre d'appels, en date du 28 février 2007.

ÉTUDE ENVIROCOMPÉTENCES		
RÉSULTATS ADMINISTRATIFS DES SUIVIS EN DATE DU 28 FÉVRIER		
	Total N	%
Échantillon initial :	1038	
A- Numéros non-valides :		
Service interrompu, trouble de ligne	12	1,2 %
Non résidentiel, cellulaire, fax, modem	0	0,0%
Total A :	12	
B- Numéros hors-échantillon :		
Maladie	1	0,1 %
Duplicata	9	0,9 %
Langue étrangère	0	0,0 %
Va répondre par le Web	28	2,7 %
Total B :	38	
Total Hors-échantillon :	50	4,8 %
Échantillon final :	988	
C- Numéros admissibilité non établie :		
Pas de réponse, ligne occupée	82	8,3 %
Boîte vocale, répondeur (sans précision)	174	17,6 %
Envoyer un courriel	152	15,4 %
Message laissé	20	2,0 %
Envoyer un fax	11	1,1 %
Refus bureau	22	2,2 %
Total C :	461	
D- Numéros admissibilité établie		
Rendez-vous non complétés	116	11,7 %
Rendez-vous par l'individu	0	0,0 %
Absence prolongée	0	0,0 %
Questionnaire incomplet	2	0,2 %
Refus individu	42	4,3 %
Total D :	160	
E- Entrevues complétées :	367	37,1 %
<i>Par téléphone - sans installation</i>	107	
<i>Par téléphone - avec installation</i>	127	
<i>Par Web</i>	133	

Ce tableau permet de mettre en évidence plusieurs observations :

- à la fin de février, 367 des municipalités avaient répondu au sondage;
 - plusieurs (107) ont signalé lors des suivis téléphoniques ne pas disposer d'installations et ne pas prévoir d'installation d'ici les 10 prochaines années;
 - 133 avaient complété le sondage par voie électronique; et
 - 127 ont répondu au questionnaire lors des suivis téléphoniques.
- Dans 556 cas, les suivis ont montré que les personnes visées pouvaient difficilement être rejointes pour diverses raisons :
 - plusieurs numéros étaient non valides (n=12);
 - l'adresse courriel n'étant pas personnalisée, on a eu souvent (n=152) à corriger cette adresse ou à réenvoyer l'invitation;
 - dans d'autres cas, la municipalité ou la personne visée n'était simplement pas joignable : pas de réponse/message fax (n=102); boîte vocale (n=174); rendez-vous (n=116).
- En outre, une analyse des caractéristiques des répondants à cette date a montré que les répondants étaient souvent localisés dans de petites municipalités et que les villes moyennes et certaines régions métropolitaines tardaient à répondre; de toute évidence, pour ces entités plus importantes, obtenir réponse aux questions de profil des opérateurs était plus exigeant.
- CROP a alors modifié son approche de suivi en donnant la priorité à un suivi personnalisé, effectué par le directeur et un chargé de projet chez CROP, auprès des responsables des municipalités plus importantes de par leur population. Ceux-ci ont été contactés, parfois à plusieurs reprises, et ont donné suite dans de nombreux cas à ces demandes plus pressantes.

Au total, en fin de collecte des données, survenue à la fin mars, **471** municipalités ont rempli le questionnaire, soit 104 de plus qu'à la fin de février.

2.5 Extrapolation des résultats

Dans le but d'obtenir une représentation rigoureuse des profils de main-d'œuvre pour l'ensemble des municipalités du Québec, il était essentiel d'effectuer une pondération des données recueillies en tenant compte de la taille des municipalités ayant participé au sondage et non seulement du nombre de ces municipalités.

Nous avons donc dressé la liste de toutes les municipalités selon la taille de leur population et leur localisation par région administrative. Ainsi, nous avons pu composer une matrice des répondants au sondage et de la population de leur région administrative. Nous avons fait l'hypothèse que l'importance de la main-d'œuvre pouvait être tributaire de la localisation des municipalités et de l'importance des agglomérations à desservir.

Ainsi, un indicateur-clé devenait le taux de couverture des populations en considérant la population couverte dans les municipalités ayant répondu au sondage par rapport à la population de référence. Ce ratio permet de déterminer le poids à accorder aux fins d'extrapolation des données à l'ensemble de la population.

Le tableau qui suit fait état des calculs à cet effet et montre notamment que le taux global de couverture de la population dans ce sondage a été de 69 %.

Région/ population	Bas- St-Laurent / Gaspésie	Abitibi / Saguenay	Québec / Beauce	Centre du Québec / Estrie	Montréal- Laval	Île de Montréal	Côte-Nord & Nord du Québec	Laurentides/ Lanaudière	Outaouais	TOTAL
Univers	296028	409542	1052216	557790	1735537	1976742	102354	1170328	344569	7645106
Échantillon	174948	284320	686749	399996	885492	1908284	83686	569973	282523	5275971
Facteur de couverture	0,59098463	0,6942389	0,6526692	0,7171085	0,5102121	0,96536827	0,8176133	0,4870198	0,8199315	0,690110

2.6 Lecture des résultats

Aux fins de présentation, les variations ou les différences statistiquement significatives sont mises en évidence en comparant un résultat spécifique à un segment de l'échantillon (région, taille de la municipalité) avec son ensemble. Ces variations sont indiquées par les symboles suivants :



Indique une surreprésentation



Indique une sous-représentation

3. ANALYSE DES RÉSULTATS

3.1 Profil des répondants

- Tel qu'il est présenté dans le tableau ci-dessous, la majorité des gens ayant été en mesure de répondre à ce questionnaire occupent la fonction de directeur général (70 %). Quant aux techniciens, responsables et secrétaires interrogés (23 %), près de la moitié comptent entre 4 à 11 années d'expérience à leurs postes respectifs.

TABLEAU 1 PROFIL DES RÉPONDANTS	
FONCTION OCCUPÉE	% (n=471)
Directeur général ou équivalent	70
Responsable du service d'assainissement, du traitement/de la qualité de l'eau	10
Responsable des travaux publics	8
Secrétaire-trésorier	4
Technicien opérateur	1
Maire	1
Gestionnaire des ressources humaines	1
Autres	4
ANCIENNETÉ¹	% (n=108)
Moins d'un an	6
1 à 3 ans	20
4 à 7 ans	27
8 à 11 ans	14
12 à 15 ans	7
16 à 19 ans	6
20 ans et plus	20
SEXE²	% (n=322)
Homme	61
Femme	39

¹ Parmi les répondants occupant un poste de responsable ou de technicien (n=108)

² Parmi les répondants ayant rempli entièrement le questionnaire (n=322)

3.1.1 Les types d'installations détenus par les régions et municipalités

- Le tableau 2A en page suivante indique, parmi l'ensemble des municipalités ayant participé au sondage, de quelles installations celles-ci disposent; notons, aux fins de lecture des données présentées, qu'il s'agit de pourcentages verticaux et que ceux-ci peuvent au total dépasser 100 % puisqu'une municipalité est susceptible d'avoir plusieurs types d'installations.
- Parmi les municipalités sondées, plusieurs d'entre elles ont mentionné ne posséder aucune installation de production ou de distribution d'eau potable, et ce, surtout parmi les municipalités de 1 000 habitants et moins. Notons que ces dernières n'ont donc pu poursuivre le questionnaire.
- Les installations mentionnées le plus fréquemment sont : P6a (réseau de distribution) (30 %) et P4a (station avec captage d'eau souterraine et désinfection au chlore) (22 %).
- On remarque également que des installations de type P4a se retrouvent dans une plus grande proportion dans la région de Québec/Beauce (35 %). Quant aux installations de type P6a et P6b, elles sont moins présentes dans les municipalités de 500 habitants et moins.
- Les tableaux des pages suivantes font état des données détaillées portant sur l'ensemble des municipalités :

**TABLEAU 2A
TYPE D'INSTALLATION EN PLACE SELON LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES**

TYPE D'INSTALLATION	TOTAL % (n=471)	Région administrative % (verticaux)						
		Bas St-Laurent/ Gaspésie (n=68)	Abitibi/ Saguenay (n=71)	Québec/ Beauce (n=80)	Centre du Québec (n=46)	Grande région de Montréal (n=91)	Côte-Nord (n=19)	Laurentides/ Estrie (n=97)
Eau souterraine P2 (station avec captage d'eau souterraine sans traitement)	11	12	23	8	22	4	0	8
Eau souterraine P3a (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques avec et sans désinfection)	5	4	4	8	2	3	11	7
Eau souterraine P3b (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques suivie d'une filtration avec ou sans désinfection)	6	4	1	8	7	3	5	9
Eau souterraine P4a (station avec captage d'eau souterraine et désinfection au chlore)	22	26	15	35	13	14	42	21
Eau souterraine P4b (station avec captage d'eau souterraine et désinfection aux UV)	1	3	0	1	2	1	0	2
Eau de surface P5a (station de production d'eau potable avec traitement complet d'eau de surface)	7	3	4	8	0	12	11	9
Eau de surface P5b (station de production d'eau potable avec désinfection au chlore)	4	1	4	4	0	7	0	4
P6a (Réseau de distribution)	30	32	34	34	20	24	68	27
P6b (Réseau d'aqueduc)	18	13	17	15	15	20	42	18
À déterminer parce qu'en cours de changement	4	1	4	4	2	6	0	5
Ne possède pas d'installation et aucune installation n'est prévue au cours des 10 prochaines années ³	32	34	32	30	41	34	5	29

³ Les municipalités/régions ne possédant pas d'installation (n=149) terminaient le questionnaire à cette étape. Notons également que les pourcentages verticaux ci-haut peuvent dépasser 100 % puisqu'une municipalité était susceptible de mentionner plusieurs types d'installations.

TABLEAU 2B
TYPE D'INSTALLATION EN PLACE SELON LA POPULATION DES RÉGIONS/MUNICIPALITÉS

TYPE D'INSTALLATION	TOTAL % (n=471)	Taille des régions/municipalités % (verticaux)								
		500 et – (n=101)	501 à 1000 (n=108)	1001 à 2000 (n=85)	2001 à 5000 (n=87)	5001 à 10 000 (n=27)	10 001 à 20 000 (n=27)	20 001 à 50 000 (n=24)	50 001 à 100 000 (n=5)	Plus de 100 000 (n=7)
Eau souterraine P2 (station avec captage d'eau souterraine sans traitement)	11	10	15	11	6	15	7	8	20	43
Eau souterraine P3a (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques avec et sans désinfection)	5	3	3	5	8	4	4	17	0	29
Eau souterraine P3b (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques suivie d'une filtration avec ou sans désinfection)	6	2	1	7	7	7	15	13	0	29
Eau souterraine P4a (station avec captage d'eau souterraine et désinfection au chlore)	22	16	22	31	30	7	11	21	0	29
Eau souterraine P4b (station avec captage d'eau souterraine et désinfection aux UV)	1	0	3	0	2	4	0	4	0	0
Eau de surface P5a (station de production d'eau potable avec traitement complet d'eau de surface)	7	0	0	2	5	22	26	33	60	43
Eau de surface P5b (station de production d'eau potable avec désinfection au chlore)	4	2	0	2	8	0	7	8	0	29
P6a (Réseau de distribution avec désinfection)	30	15	21	35	36	48	41	50	20	100
P6b (Réseau d'aqueduc)	18	8	12	21	14	37	30	42	40	29
À déterminer parce qu'en cours de changement	4	3	5	4	6	4	4	0	0	0
Ne possède pas d'installation et aucune installation n'est prévue au cours des 10 prochaines années	32	62	43	28	15	7	0	4	0	0

- À titre de complément d'information, nous avons identifié les municipalités ayant indiqué lors du sondage avoir des installations de types P2 à P5b et qui pouvaient ou non avoir des activités de distribution (P6a ou P6b) et nous avons d'autre part exclu les municipalités qui indiquaient n'avoir que des activités de distribution. On constate alors que dans 489 municipalités parmi les 1 113 considérées pour l'étude d'ensemble, on retrouve des installations de types P2 à P5b.
- Dans 42 % des cas, (203/489), les municipalités avec des installations de type P2 à P5b ont également des installations de distribution.

3.1.2 Répartition des opérations effectuées en matière d'eau potable dans les municipalités

- Les opérations relatives à la distribution, la production, le traitement de l'eau potable ou l'entretien du réseau sont en grande majorité (79 %) desservies par les municipalités elles-mêmes, et ce, particulièrement parmi les régions de plus petite envergure. À cet effet, on remarque que la grande région de Montréal est celle qui a recours dans de plus fortes proportions à des sous-traitants.

TABLEAU 3A RESPONSABILITÉ EN MATIÈRE DE CAPTAGE, DE PRODUCTION, DE DISTRIBUTION, DE TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE OU D'ENTRETIEN DU RÉSEAU DANS LES MUNICIPALITÉS SELON LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES								
RESPONSABILITÉ DE LA DISTRIBUTION ET PRODUCTION D'EAU POTABLE	TOTAL % ⁴ (n=322)	Région administrative % (verticaux)						
		Bas St- Laurent/ Gaspésie (n=45)	Abitibi/ Saguenay (n=48)	Québec/ Beauce (n=56)	Centre du Québec (n=27)	Grande région de Montréal (n=59)	Côte- Nord (n=18)	Laurenti- des / Estrie (n=69)
Uniquement par des opérateurs à l'emploi de la municipalité	79	91	92	80	89	51	94	77
Par sous-traitance à des opérateurs externes	6	2	6	4	0	14	6	7
Par sous-traitance et par une régie inter-municipale	2	0	0	2	0	5	0	4
Uniquement par une régie	5	4	0	5	4	12	0	4
Par des opérateurs à l'emploi de la municipalité et des sous-traitants	4	2	2	5	0	3	0	7
Par des opérateurs à l'emploi de votre municipalité et une Régie	2	0	0	0	4	8	0	0
Par des opérateurs de la municipalité, par sous- traitance et par une Régie	2	0	0	4	4	7	0	0

⁴ Les résultats portent sur 322 municipalités puisque sont exclues celles ayant indiqué ne pas disposer d'installation (soit 149 sur les 471 municipalités participantes au sondage).

TABLEAU 3B
RESPONSABILITÉ EN MATIÈRE DE CAPTAGE, DE PRODUCTION, DE DISTRIBUTION,
DE TRAITEMENT DE L'EAU POTABLE OU D'ENTRETIEN DU RÉSEAU DANS LES
MUNICIPALITÉS SELON LA POPULATION DES RÉGIONS/MUNICIPALITÉS

RESPONSABILITÉ DE LA DISTRIBUTION ET PRODUCTION D'EAU POTABLE	Taille des régions/municipalités % (verticaux)								
	500 et – (n=38)	501 à 1000 (n=62)	1001 à 2000 (n=61)	2001 à 5000 (n=74)	5001 à 10 000 (n=25)	10 001 à 20 000 (n=27)	20 001 à 50 000 (n=23)	50 001 à 100 000 (n=5)	Plus de 100 000 (n=7)
Uniquement par des opérateurs à l'emploi de la municipalité	89	84	80	74	60	89	65	60	100
Par sous-traitance à des opérateurs externes	11	10	2	7	12	4	0	0	0
Par sous-traitance et par une régie intermunicipale	0	2	2	4	8	0	0	0	0
Uniquement par une régie	0	5	8	4	4	0	13	20	0
Par des opérateurs à l'emploi de la municipalité et des sous-traitants	0	0	5	4	4	4	13	20	0
Par des opérateurs à l'emploi de la municipalité et une régie	0	0	2	3	0	4	9	0	0
Par des opérateurs de la municipalité, par sous-traitance et par une régie	0	0	2	4	12	0	0	0	0

Note : Il est important d'observer que les données des tableaux 3A et 3B relatives aux municipalités ayant recours **exclusivement** à de la sous-traitance doivent être interprétées avec prudence puisque les suivis réalisés auprès de quelques sous-traitants ont permis d'observer que le taux de participation à l'étude de municipalités n'ayant effectivement recours qu'à de la sous-traitance était faible, ce qui s'explique sans doute par une motivation moindre de la part de ces municipalités à participer.

3.2 État actuel de la situation

3.2.1 Nombre d'opérateurs en fonction en 2007

- Les tableaux 4A et 4B décrivent le nombre d'opérateurs en poste dans les différentes municipalités. On estime, à l'heure actuelle, le **nombre d'opérateurs à 2 753** (incluant les 8 arrondissements de Montréal). Le tiers (34 %) des **municipalités** estiment employer actuellement **3 opérateurs et plus** pour gérer leur réseau d'installation en eau potable. Sans grande surprise, les municipalités de petite taille (1 000 habitants et moins) sont celles où l'on retrouve dans une plus forte proportion un seul opérateur pour veiller au bon fonctionnement des installations en place (tableau 4B).

TABLEAU 4A DISTRIBUTION DES OPÉRATEURS EN FONCTION SELON LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES ⁵								
OPÉRATEURS EN FONCTION	TOTAL (n=330) ⁶	Régions administratives						
		Bas St-Laurent/ Gaspésie (n=45)	Abitibi/ Saguenay (n=48)	Québec/ Beauce (n=56)	Centre du Québec (n=27)	Grande région de Montréal (n=67)	Côte- Nord (n=18)	Laurentides/ Estrie (n=69)
NOMBRE D'OPÉRATEURS ESTIMÉS	2753	252	426	365	233	897	100	480
Répartition en %								
Aucun employé	9	3	4	9	0	23	0	11
1	28	24	24	37	41	14	43	29
2	29	43	43	32	32	16	12	20
3 à 5	21	24	26	13	15	20	33	24
6 à 10	9	6	1	6	10	17	6	12
Plus de 10	4	1	2	2	3	9	6	5

⁵ Les précédentes compilations excluent les sous-traitants.

Rappelons également que ces totalisations quant au nombre d'opérateurs résultent d'une extrapolation à l'ensemble des municipalités et donc, d'une pondération qui donne lieu à des chiffres comportant des décimales, d'où le total de 2 752 dans le tableau 4B ci-dessous plutôt que 2 753 dans le tableau précédent.

⁶ Les 330 réponses sont celles des 322 municipalités disposant d'installations plus 8 arrondissements, tel qu'il est spécifié dans le texte ci-haut.

**TABLEAU 4B
DISTRIBUTION DES OPÉRATEURS EN FONCTION SELON LA TAILLE DES
RÉGIONS/MUNICIPALITÉS**

OPÉRATEURS EN FONCTION	Taille des régions/municipalités								
	500 et – (n=38)	501 à 1000 (n=62)	1001 à 2000 (n=61)	2001 à 5000 (n=74)	5001 à 10 000 (n=25)	10 001 à 20 000 (n=27)	20 001 à 50 000 (n=23)	50 001 à 100 000 (n=12)	Plus de 100 000 (n=8)
NOMBRE D'OPÉRATEURS ESTIMÉS	112	221	302	397	327	265	298	182	648
Répartition en %									
Aucun employé	9	12	9	9	12	0	4	0	0
1	58	49	32	17	5	3	0	0	0
2	30	34	39	39	3	4	4	0	0
3 à 5	0	4	21	34	39	37	36	0	0
6 à 10	3	1	0	1	39	44	33	13	0
Plus de 10	0	0	0	0	1	11	23	87	100

- Si on exclut les municipalités qui indiquent n'avoir que des activités de distribution (donc, qu'on prenne en compte les municipalités avec installations P2 à P5b), le nombre d'opérateurs passe à 1 692.

- D'emblée, en étudiant le profil des opérateurs en matière d'eau potable, on remarque que ce secteur compte une main-d'œuvre qui se compose **quasi exclusivement d'hommes** (94 %). Ce secteur comporte une main-d'œuvre somme toute assez **jeune**, puisque plus du tiers (39 %) des employés sont âgés de **39 ans et moins**. Ces répartitions ne varient pas de manière significative si on considère uniquement les municipalités avec des installations P2 à P5b.

TABLEAU 5 RÉPARTITION DES OPÉRATEURS SELON LE SEXE ET LE GROUPE D'ÂGE		
		TOTAL (n=301) ⁷
Sexe		
Hommes	N	2506
	%	94
Femmes	N	147
	%	6
Groupe d'âge		
Moins de 30 ans	N	315
	%	13
30 à 39 ans	N	642
	%	26
40 à 49 ans	N	905
	%	36
50 à 55 ans	N	412
	%	17
56 à 60 ans	N	161
	%	6
60 ans et plus	N	58
	%	2

⁷ Ce nombre diffère du total « n=330 » du tableau 4A, car 29 personnes n'ont pas donné d'information concernant le sexe ou la répartition d'âge de leurs opérateurs.

3.2.2 Répartition du nombre d'opérateurs selon la formation acquise

- Les tableaux 6A et 6B indiquent que **1 693 opérateurs** possèdent une certification de **qualification professionnelle émise par Emploi-Québec**. À cet effet, 88 % des municipalités interrogées estiment compter au moins un employé ayant cette certification. À l'opposé, on remarque que les employés détenant un diplôme d'études collégiales ou d'études professionnelles sont en moins grand nombre.
- Les effectifs mentionnés ci-haut ont une valeur indicative puisque 280 des 330 municipalités (83 %) à qui la question avait été posée ont produit des données à cet effet; aux fins d'interprétation des résultats, on conviendra qu'il est pertinent de considérer la répartition régionale des réponses qui montre, par exemple, que dans la grande région de Montréal, la proportion d'employés diplômés est nettement plus élevée qu'ailleurs, ce qui est confirmé par les données selon la taille des municipalités qui indiquent que la détention d'un diplôme est plus fréquente dans les municipalités de grande taille.

TABLEAU 6A DISTRIBUTION DU PERSONNEL DIPLÔMÉ/CERTIFIÉ SELON LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES									
TYPE DE FORMATION		TOTAL (n=280)	Région administrative						
			Bas St-Laurent/ Gaspésie (n=42)	Abitibi/ Saguenay (n=45)	Québec/ Beauce (n=48)	Centre du Québec (n=26)	Grande région de Montréal (n=51)	Côte- Nord (n=17)	Laurenti- des/ Estrie (n=51)
Certificat de qualification professionnelle en matière d'eau potable émis par Emploi-Québec	N	1693	187	303	263	163	413	90	274
	%	88	72	89	91	90	79	91	89
Diplôme d'études collégiales : DEC ou AEC, CEC en eau potable	N	423	26	39	52	35	163	8	100
	%	27	24	14	18	22	35	27	46
Diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'études professionnelles (AEP)	N	395	14	49	48	22	171	3	88
	%	23	11	11	25	10	43	9	23

**TABLEAU 6B
TYPE DE FORMATION DU PERSONNEL EN EMPLOI
SELON LA TAILLE DES RÉGIONS/MUNICIPALITÉS**

TYPE DE FORMATION (N=280)		Taille								
		500 et – (n=33)	501 à 1000 (n=50)	1001 à 2000 (n=51)	2001 à 5000 (n=61)	5001 à 10 000 (n=21)	10 001 à 20 000 (n=26)	20 001 à 50 000 (n=20)	50 001 à 100 000 (n=10)	Plus de 100 000 (n=8)
Certificat de qualification professionnelle en matière d'eau potable émis par Emploi-Québec	N	98	167	229	315	210	131	151	106	286
	%	83	90	87	91	89	69	77	100	100
Diplôme d'études collégiales : DEC ou AEC, CEC en eau potable	N	2	20	18	46	28	62	69	40	135
	%	4	14	12	27	38	55	75	69	100
Diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'études professionnelles (AEP)	N	182	190	193	195	15	35	21	29	107
	%	0	7	17	11	46	49	82	63	100

- Les données précédentes varient quelque peu lorsqu'on exclut les municipalités n'ayant que des activités de distribution (P6a ou P6b). Voici les détails :

**TABLEAU 6C
TYPE DE FORMATION DU PERSONNEL EN EMPLOI SELON LA TAILLE DES
RÉGIONS/MUNICIPALITÉS EXCLUANT CELLES N'AYANT QUE DES ACTIVITÉS DE
DISTRIBUTION**

	N	%
Certificat de qualification professionnelle en matière d'eau potable émis par Emploi-Québec	1 046	66
Diplôme d'études collégiales : DEC ou AEC, CEC en eau potable	256	16
Diplôme d'études professionnelles (DEP) ou une attestation d'études professionnelles (AEP)	284	18

- Parmi les opérateurs détenant une certification émise par Emploi-Québec, on remarque que les municipalités estiment dans de plus fortes proportions (98 % et 96 %) avoir au moins un employé affecté aux installations de type P6a (Réseau de distribution avec désinfection) et P6b (Réseau de distribution sans désinfection).

TABLEAU 7		
RÉPARTITION DES EMPLOYÉS AVEC CERTIFICATION EMPLOI-QUÉBEC PAR PROFIL DE QUALIFICATION EN MATIÈRE D'EAU POTABLE		
PROFIL DE QUALIFICATION EN EAU POTABLE		Ensemble des répondants (n=295)
Eau souterraine P2 (station avec captage d'eau souterraine sans traitement)	N	134
	%	88
Eau souterraine P3a (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques avec et sans désinfection)	N	82
	%	89
Eau souterraine P3b (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques suivie d'une filtration avec ou sans désinfection)	N	91
	%	87
Eau souterraine P4a (station avec captage d'eau souterraine et désinfection au chlore)	N	353
	%	94
Eau souterraine P4b (station avec captage d'eau souterraine et désinfection aux UV)	N	19
	%	72
Eau de surface P5a (station de production d'eau potable avec traitement complet d'eau de surface)	N	123
	%	82
Eau de surface P5b (station de production d'eau potable avec désinfection au chlore)	N	27
	%	55
P6a (Réseau de distribution)	N	711
	%	98
P6b (Réseau d'aqueduc)	N	609
	%	96

3.3 Prévisions quinquennales (2007-2012)

- D'ici les 5 prochaines années, les départs à la retraite des opérateurs semblent peu alarmer les municipalités. En effet, seuls 10 % des 295 municipalités prévoient un départ d'au moins un employé diplômé et 30 % un employé ayant une certification Emploi-Québec. Elles estiment le nombre de départs à la retraite d'ici 2012 à **468 opérateurs** (incluant les arrondissements de la région de Montréal).

TABLEAU 8A		
PRÉVISIONS DES DÉPARTS À LA RETRAITE D'ICI LE DÉBUT DE L'ANNÉE 2012 SELON LE TYPE DE FORMATION DÉTENU PAR LES EMPLOYÉS		
FORMATION DES EMPLOYÉS		TOTAL (n=295)
Les employés diplômés (DEP/DEC)	N	132
	%	10
Les employés ayant reçu une certification d'Emploi Québec	N	336
	%	31

Les précédentes données, lorsque circonscrites aux municipalités ayant des installations P2 à P5b (avec ou sans distribution), sont très comparables puisque 12 % prévoient des départs à la retraite d'employés diplômés et 33 %, des départs d'employés avec certification; tel qu'il est illustré au tableau suivant.

TABLEAU 8B		
PRÉVISIONS DES DÉPARTS À LA RETRAITE D'ICI LE DÉBUT DE L'ANNÉE 2012 SELON LE TYPE DE FORMATION DÉTENU PAR LES EMPLOYÉS (EXCLUANT LES MUNICIPALITÉS N'AYANT QUE DES ACTIVITÉS DE DISTRIBUTION)		
FORMATION DES EMPLOYÉS		TOTAL (n=194)
Les employés diplômés (DEP/DEC)	N	103
	%	12
Les employés ayant reçu une certification d'Emploi Québec	N	238
	%	33

- En référence au tableau portant sur l'ensemble des municipalités, incluant celles n'ayant que des activités de distribution, les nombres de départs à la retraite les plus élevés se retrouvent dans les profils de qualification P6a (125 opérateurs), P6b (93 opérateurs), et P4a (89 opérateurs).

TABLEAU 9 PRÉVISIONS DES DÉPARTS À LA RETRAITE D'ICI LE DÉBUT DE L'ANNÉE 2012 DES EMPLOYÉS POSSÉDANT UNE CERTIFICATION D'EMPLOI-QUÉBEC SELON LE PROFIL DE QUALIFICATION EN MATIÈRE D'EAU POTABLE⁸	
PROFIL DE QUALIFICATION EN EAU POTABLE	Nombre de départs estimés
Eau souterraine P2 (station avec captage d'eau souterraine sans traitement)	31
Eau souterraine P3a (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques avec et sans désinfection)	9
Eau souterraine P3b (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques suivie d'une filtration avec ou sans désinfection)	18
Eau souterraine P4a (station avec captage d'eau souterraine et désinfection au chlore)	89
Eau souterraine P4b (station avec captage d'eau souterraine et désinfection aux UV)	0
Eau de surface P5a (station de production d'eau potable avec traitement complet d'eau de surface)	27
Eau de surface P5b (station de production d'eau potable avec désinfection au chlore)	2
P6a (Réseau de distribution)	125
P6b (Réseau d'aqueduc)	93
Somme totale	394 postes

⁸ Les données ci-haut portent sur 336 opérateurs avec certification d'Emploi-Québec et ceux-ci peuvent avoir plusieurs profils de qualification.

Tel que le démontrent les tableaux 10A et 10B, l'opinion quant aux besoins en nouveaux opérateurs d'ici 2012 est plutôt mitigée. Seules 4 municipalités sur 10 (44 %) estiment avoir un réel besoin de main-d'œuvre d'ici 5 ans.

TABLEAU 10A								
BESOINS PRÉVISIONNELS DE NOUVEAUX OPÉRATEURS EN EAU POTABLE SELON LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES								
	TOTAL % (n=322)	Régions administratives %						
		Bas St-Laurent/ Gaspésie (n=45)	Abitibi/ Saguenay (n=48)	Québec/ Beauce (n=56)	Centre du Québec (n=27)	Grande région de Montréal (n=59)	Côte-Nord (n=18)	Laurentides /Estrie (n=69)
Oui	44	38	55	41	54	34	70	37
Non	42	43	32	44	37	50	26	50
Ne sait pas	14	19	13	15	10	16	3	13

TABLEAU 10B									
BESOINS PRÉVISIONNELS DE NOUVEAUX OPÉRATEURS EN EAU POTABLE SELON LA TAILLE DES RÉGIONS/MUNICIPALITÉS									
	Taille des régions/municipalités %								
	500 et – (n=38)	501 à 1000 (n=62)	1001 à 2000 (n=61)	2001 à 5000 (n=74)	5001 à 10 000 (n=25)	10 001 à 20 000 (n=27)	20 001 à 50 000 (n=23)	50 001 à 100 000 (n=12)	Plus de 100 000 (n=8)
Oui	41	38	57	33	45	51	51	63	78
Non	24	48	37	52	46	39	34	37	11
Ne sait pas	35	13	6	15	9	10	15	0	11

- Les précédents pourcentages (dans les deux tableaux 10A et 10B) sont identiques si on exclut les municipalités n'ayant que des activités de distribution.

- Parmi les municipalités ayant mentionné avoir des besoins de main-d'œuvre, les **profils de qualification où les besoins seront les plus criants sont le P6b** (Réseau de distribution sans désinfection) avec **275 opérateurs à former** et le **P6a** (Réseau de distribution avec désinfection) avec **218 opérateurs à former**. Les données présentées dans la colonne de droite excluent les villes n'ayant que des activités de distribution.

TABLEAU 11 BESOINS PRÉVISIONNELS DE NOUVEAUX OPÉRATEURS D'ICI 2012 PAR PROFIL DE QUALIFICATION EN MATIÈRE D'EAU POTABLE		
PROFIL DE QUALIFICATION EN EAU POTABLE	Nombre d'employés estimés⁹ (n=141)	Nombre d'employés estimés (n=89)
Eau souterraine P2 (station avec captage d'eau souterraine sans traitement)	58	47
Eau souterraine P3a (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques avec et sans désinfection)	74	59
Eau souterraine P3b (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques suivie d'une filtration avec ou sans désinfection)	54	52
Eau souterraine P4a (station avec captage d'eau souterraine et désinfection au chlore)	168	141
Eau souterraine P4b (station avec captage d'eau souterraine et désinfection aux UV)	42	32
Eau de surface P5a (station de production d'eau potable avec traitement complet d'eau de surface)	62	57
Eau de surface P5b (station de production d'eau potable avec désinfection au chlore)	37	35
P6a (Réseau de distribution)	218	139
P6b (Réseau d'aqueduc)	275	147
Somme totale	988 postes*	718 postes*

* Un employé peut répondre à plus d'un profil

⁹ Parmi les municipalités pensant avoir besoin de main-d'œuvre par cause de départs à la retraite, du taux de roulement et des changements d'installations.

- Le tableau 12 qui suit indique que les municipalités prévoyant de nouveaux opérateurs d'ici 5 ans estiment que **437 des postes** à combler nécessiteront une **certification Emploi-Québec**; ce chiffre est plutôt de **250** si l'on considère les municipalités avec installations P2 à P5b (donc excluant les municipalités n'ayant que des activités de distribution).
- Les municipalités (au total de 141 municipalités avec une ou plusieurs installations P2 à P5b) justifient leurs prévisions à 40 % par les **départs à la retraite**, suivis du **taux de roulement** du personnel à 30 % et de l'effet des changements technologiques à 19 % (ne savent pas/pas de réponse : 11 %).

TABLEAU 12			
BESOINS PRÉVISIONNELS DE NOUVEAUX OPÉRATEURS SELON LE TYPE DE FORMATION			
FORMATION DES EMPLOYÉS		TOTAL (n=141)	TOTAL (n=89)
Les employés diplômés (DEP/DEC)	N	240	164
	%	39	39
Les employés avec une certification d'Emploi- Québec	N	437	250
	%	80	81
TOTAL	N	677	314

- Un faible nombre de municipalités mentionne la possibilité de **besoins en matière d'installations** en eau potable d'ici 2012. Néanmoins, celles qui en ont fait mention prévoient plus souvent des changements ou des acquisitions de **P6a ou P4a** (quelques répondants ayant pu mentionner plusieurs types d'installations).

**TABLEAU 13
PRÉVISIONS D'ACQUISITION D'INSTALLATIONS D'ICI 2012**

TYPE D'INSTALLATION	% (n=27)
Eau souterraine P2 (station avec captage d'eau souterraine sans traitement)	3
Eau souterraine P3a (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques avec et sans désinfection)	4
Eau souterraine P3b (station avec captage d'eau souterraine et addition de produits chimiques suivie d'une filtration avec ou sans désinfection)	6
Eau souterraine P4a (station avec captage d'eau souterraine et désinfection au chlore)	23
Eau souterraine P4b (station avec captage d'eau souterraine et désinfection aux UV)	3
Eau de surface P5a (station de production d'eau potable avec traitement complet d'eau de surface)	4
Eau de surface P5b (station de production d'eau potable avec désinfection au chlore)	6
P6a (Réseau de distribution)	25
P6b (Réseau d'aqueduc)	21
A déterminer , en cours de changement	18

3.4 Prévisions à long terme 2012-2017

- Tel qu'il est illustré au tableau 14, on prévoit d'ici 2017 le départ de **546 opérateurs à la retraite**; ce chiffre est de **313** si on s'en tient aux municipalités avec des installations P2 à P5b; on trouvera plus de détails dans la colonne de droite du tableau qui suit.

TABLEAU 14 PRÉVISIONS DES DÉPARTS À LA RETRAITE ENTRE LES ANNÉES 2012 ET 2017		
	Nombre estimé de départs à la retraite (n=330)	Nombre estimé de départs à la retraite (n=204)
Par région administrative		
Bas St-Laurent/ Gaspésie	63	38
Abitibi / Saguenay	80	41
Québec/Beauce	57	42
Centre du Québec	35	18
Grande région de Montréal	195	98
Côte-Nord	17	8
Laurentides/Estrie	99	68
Par taille de municipalité		
500 et –	33	25
501 à 1000	72	43
1001 à 2000	66	38
2001 à 5000	90	50
50001 à 10 000	54	32
10 001 à 20 000	62	42
20 0001 à 50 000	50	22
50 001 à 100 000	36	15
Plus de 100 000	83	46
TOTAL	546	313

- Il semble que les municipalités ne soient pas alarmistes outre mesure quant aux départs à la retraite et le besoin en main-d'œuvre à long terme. En effet, seul un peu plus du tiers (38 %) d'entre elles estiment nécessiter de nouveaux opérateurs outre les départs à la retraite.

TABLEAU 15A	
BESOINS PRÉVISIONNELS EN MAIN-D'ŒUVRE POUR LES ANNÉES 2012 À 2017	
	% (n=322)
Oui	38
Non	41
Ne sait pas	21

- Outre les départs à la retraite, 38 % des municipalités ont mentionné avoir un besoin supplémentaire de main-d'œuvre au cours des 10 prochaines années. Ces municipalités jugent qu'elles devront, à long terme, pourvoir à environ **646 postes d'opérateurs**. Cette donnée varie sensiblement à la baisse (**n=336**) si on exclut les municipalités n'ayant que des activités de distribution, comme il est illustré dans la colonne de droite du tableau ci-dessous.

TABLEAU 15B BESOINS PRÉVISIONNELS EN MAIN-D'ŒUVRE POUR LES ANNÉES 2012 À 2017		
	Nombre de postes à comblar (n=123)	Nombre de postes à comblar (n=79)
Par région administrative		
Bas St-Laurent/ Gaspésie	73	32
Abitibi/ Saguenay	87	50
Québec/Beauce	69	57
Centre du Québec	38	23
Grande région de Montréal	225	94
Côte-Nord	15	7
Laurentides/Estrie	139	74
Par taille de municipalité		
500 et –	36	27
501 à 1000	83	55
1001 à 2000	114	66
2001 à 5000	79	46
5001 à 10 000	47	41
10 001 à 20 000	53	36
20 001 à 50 000	99	19
50 001 à 100 000	28	8
Plus de 100 000	105	40
TOTAL	646	336